

## DISPLAY DEVICE

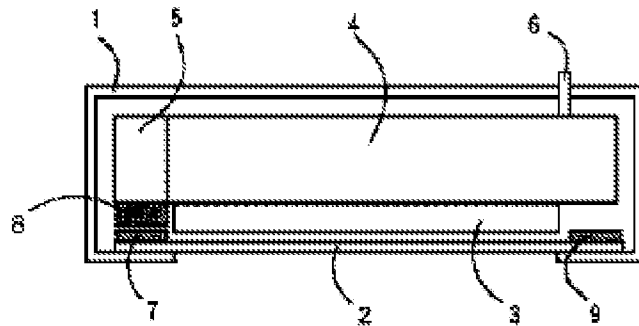
**Patent number:** JP2002006761  
**Publication date:** 2002-01-11  
**Inventor:** KATO NAOTO  
**Applicant:** FUJITSU GENERAL LTD  
**Classification:**  
**- international:** **G09F9/00; G09G5/00; G09G5/22; H04N5/72;**  
**G09F9/00; G09G5/00; G09G5/22; H04N5/72; (IPC1-7):**  
**G09F9/00; G09G5/00; G09G5/22; H04N5/72**  
**- european:**  
**Application number:** JP20000184660 20000620  
**Priority number(s):** JP20000184660 20000620

[Report a data error here](#)

### Abstract of **JP2002006761**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily discriminate classification of optical filters for electromagnetic wave shielding of a display device when they are mounted or exchanged even when they have the same appearance.

**SOLUTION:** An optical filter 2 for electromagnetic wave shielding and a PDP 3 are disposed inside the casing 1 of the display device, and a video signal or the like is supplied to a drive part 4 from a video signal input terminal 6 to display a video. An indicator part 7 to show the classification of the optical filter is disposed on the optical filter 2 as an individual resistance, and an identification part 8 to identify the indicator part 7 is disposed on the main body side in the form corresponding to the disposition. When the optical filter 2 is mounted or exchanged, the resistance value of the indicator part 7 read by the identification part 8 is displayed as a video on the PDP 3 through the drive part 4 as corresponding classification information by the control part 4.



.....  
Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-6761

(P2002-6761A)

(43) 公開日 平成14年1月11日 (2002.1.11)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 9 F 9/00	3 0 9	G 0 9 F 9/00	3 0 9 A 5 C 0 5 8
G 0 9 G 5/00		G 0 9 G 5/00	X 5 C 0 8 2
	5 5 0		5 5 0 C 5 G 4 3 5
	5/22		6 8 0 Z
H 0 4 N 5/72	6 8 0	H 0 4 N 5/72	A
審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 4 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-184660(P2000-184660)

(22) 出願日 平成12年6月20日 (2000.6.20)

(71) 出願人 000006611

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72) 発明者 加藤 直人

川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士

通ゼネラル内

Fターム(参考) 5C058 AA01 AB05 BA35 BB04 BB14

DA02

5C082 BA02 CA76 CB01 CB10 DA20

EA20 MM05 MM10

5G435 AA16 BB06 EE30 GG11 GG33

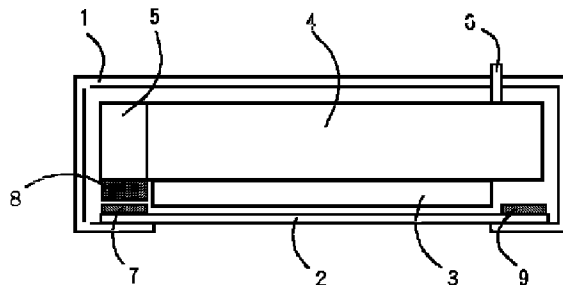
KK10

(54) 【発明の名称】 ディスプレイ装置

(57) 【要約】

【課題】 ディスプレイ装置において、電磁波遮蔽用の光学フィルタを装着又は交換したときに、外観が同一のフィルタでもその種別が容易に判別できるようにする。

【解決手段】 ディスプレイ装置の筐体1の内部に電磁波遮蔽用の光学フィルタ2、PDP3を配置し、映像信号入力端子6から映像信号等を駆動部4に供給して映像を表示する。光学フィルタ2の上には、同光学フィルタの種別を示す標識部7が個別の抵抗として配置してあり、それに対応する形で同標識部7を識別する識別部8が本体側に配置してある。光学フィルタ2を取付又は交換すると、識別部8が読み取った標識部7の抵抗値を制御部4により対応する種別情報として、駆動部4を通し、PDP3上で映像として表示する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 前面に電磁波遮蔽用の導電体が塗布された光学フィルタを設けたディスプレイ装置において、前記光学フィルタの映像表示部外の周辺部に、前記光学フィルタの種別を示す標識部を電気の抵抗体として設け、前記ディスプレイ装置の本体側に、前記光学フィルタの前記抵抗体の2点間が接触するとともに標識部の抵抗値を識別する識別部を設け、前記識別部の抵抗値を映像信号に変換する制御部を設け、同制御部で変換した映像信号を表示することにより、前記光学フィルタの種別を識別できることを特徴としたディスプレイ装置。

【請求項2】 前記抵抗体を前記導電体の一部で形成することを特徴とする請求項1記載のディスプレイ装置。

【請求項3】 前記標識部の導電体（前記抵抗体）の幅や長さを変化させることにより任意の抵抗値とすることを特徴とする請求項1記載のディスプレイ装置。

【請求項4】 前記光学フィルタは、前記ディスプレイ装置本体側への取付方向を任意とするために、互いに対称な位置に複数個の前記標識部を有することを特徴とする請求項1記載のディスプレイ装置。

【請求項5】 前記制御部に各種光学フィルタの詳細な情報を記憶する種別情報LUT (Look Up Table)を設け、前記標識部の抵抗値を前記種別情報LUTにより各種光学フィルタの情報に変換し、同情報を表示することを特徴とする請求項1記載のディスプレイ装置。

【請求項6】 前記制御部内に予め記憶させておいた、本来取り付けられるべき光学フィルタの抵抗値と、前記標識部の抵抗値とを比較し、一致若しくは近似しているかを判定し、取付られた前記光学フィルタが意図した物であるかを自動的に検査し、結果を表示することを特徴とする請求項1記載のディスプレイ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ディスプレイ装置に係わり、より詳細には、光学フィルタの標識部と、それを認識する手段を持ったディスプレイ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、ディスプレイ装置では、光学フィルタの表面に導電体を形成して電磁波を遮蔽している。同光学フィルタは外観が同じでも導電体の抵抗値が異なる物もあり、これらの光学フィルタを識別するのにラベル等で区別をしていた。

【0003】しかしながら、作業者がこのラベルを見誤って装着した場合、その外観からはいま装着されている光学フィルタの識別が困難であり、設計通りの光学フィルタが装着されてない場合は、その交換に手間取り作業性が悪かった。又、誤装着のまま出荷した場合は、意図した性能や品質が保てなくなる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明においては、前

記問題点を鑑み、ディスプレイ装置の前記光学フィルタを装着又は交換したときに、外観が同一の光学フィルタでもその種別が容易に判別できるようなディスプレイ装置を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は上記の課題を解決するためになされたものであり、前面に電磁波遮蔽用の導電体が塗布された光学フィルタを設けたディスプレイ装置において、光学フィルタの映像表示部外の周辺部に、光学フィルタの種別を示す標識部を電気の抵抗体として設け、ディスプレイ装置の本体側に、光学フィルタの抵抗体の2点間が接触するとともに標識部の抵抗値を識別する識別部を設け、識別部の抵抗値を映像信号に変換する制御部を設けて、同制御部で変換した映像信号を表示する。

## 【0006】抵抗体を導電体の一部で形成する。

【0007】標識部の導電体（抵抗体）の幅や長さを変化させることにより任意の抵抗値とする。

【0008】光学フィルタは、ディスプレイ装置本体側への取付方向を任意とするために、互いに対称な位置に複数個の標識部を設ける。

【0009】制御部に各種光学フィルタの詳細な情報を記憶する種別情報LUT (Look Up Table)を設け、標識部の抵抗値を種別情報LUTにより各種光学フィルタの情報に変換して表示する。

【0010】制御部内に予め記憶させておいた、本来取り付けられるべき光学フィルタの抵抗値と、標識部の抵抗値とを比較し、一致若しくは近似しているかを判定し、取付られた前記光学フィルタが意図した物であることを自動的に検査し、結果を表示する。

## 【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明によるディスプレイ装置について、PDP（プラズマディスプレイパネル）を使用したプラズマディスプレイ装置の例として、図を用いて詳細に説明する。図1は、本発明によるディスプレイ装置の一実施例を示す断面図である。プラズマディスプレイ装置の筐体1の中に、光学フィルタ2、PDP3及び駆動部4、制御部5を配置する。映像信号入力端子6から入力された映像信号は、駆動部4から映像信号をPDP3に供給して映像を表示し、その映像を光学フィルタ2を通して見るようになっている。光学フィルタ2の映像表示部外の周辺端部には、同光学フィルタの種別を示す標識部7があり、この標識部のプラズマディスプレイ装置側で対応する位置に、この標識部を識別する識別部8が配置してあり、制御部5へと接続されている。光学フィルタ2を取付ると、同光学フィルタに配置された標識部7が識別部8に接続される。識別部8は制御部5に接続されており、同制御部5は駆動部4に、駆動部4はPDP3に接続されている。

【0012】図2は、本発明による標識部と識別部の一

実施例を示す、(A)は光学フィルタの標識部、(B)は識別部である。光学フィルタ2の裏面にはこの光学フィルタの目的である電磁波遮蔽を行なうため、抵抗分を持った導電体7aが、光学フィルタ全面に形成してあり、さらに導電体7aの一部を切り抜き、その内周部に導電体パターン7bを形成してある。この導電体パターン7bの両端部には電極端子7c、7dが形成され、導電体パターン7bの両端部と電氣的に接続されている。この電極端子7c、7dに対応して、識別部8には電極端子8a、8bを形成し、電極端子8aはAD変換器8cへ接続され、電極端子8bはGNDへ接続されている。

【0013】以上の構成において、次にその動作を説明する。図3は、本発明によるディスプレイ装置を説明したブロック図である。テレビ等の映像信号は、映像信号入力端子6に入力され駆動部4へ送られてPDP3を通して表示される。一方、光学フィルタ2が取付けられると、標識部7の電極端子7c、7dが識別部8の電極端子8a、8bと接触する。この接触により、導電体パターン7bの一端は、識別部8内の抵抗8dと接続され、導電体パターン7bの另一端は、電極端子8bのGNDと接続される。従ってVccの電圧を標識部7の抵抗(導電体パターン7b)と識別部8の抵抗8dとで分割した電圧がAD変換器8cに入力されることになる。前記電圧はAD変換器8cによりデジタル値に変換され、制御部5の内部のMPU5aへ送られる。MPU5aは、予め判明しているVccの電圧値と抵抗8dの値と、測定された前記電圧値とにより、標識部7の抵抗(導電体パターン7b)の値をもとめる。MPU5aではそのもとめられた抵抗値と、予めROM等に記憶させた種別情報LUT5b内の抵抗値と比較し、もとめられた抵抗値と一致又はもっとも近似している値に対応する光学フィルタの種別情報を取り出す。またこのときに、種別情報LUT5b内に抵抗値のある範囲として持たせ、この範囲内に有れば対応する光学フィルタの種別情報を取り出すようにしてもよい。次に同種別情報を映像信号に変換し、駆動部4を通してPDP3に送り表示する。以上により表示される内容を人が確認すれば、意図した光学フィルタかどうかの判断が容易にできる。

【0014】さらに制御部5の中にメモリ部5cを設け、この中に予めプラズマディスプレイ装置に取り付けられるべき光学フィルタの種別を表す抵抗値を、ある一定の抵抗値の範囲として記憶させておく。次にMPU5aにより、識別部で識別した標識部の抵抗値が、メモリ部5c内部の抵抗値の範囲内にあるかどうかをチェックさせ、範囲内でない場合は取付誤りとして、予めメモリ部5cに記憶させていたエラー情報を駆動部4に送りPDP3に表示させることにより、装置自体に取付確認検査を行なわせてもよい。

【0015】また図1において、光学フィルタ2の標識

部7と全く同じ抵抗値を持つ新たな標識部9を、光学フィルタ2の裏面の左右対象となる位置に設ける。これにより光学フィルタ2を180°回転させて取り付けても、標識部9は識別部8と対応する位置となる。さらに光学フィルタ2の裏面だけでなく、前面にも同様の処理を行なうことにより、フィルタの取付に関して前後左右の区別がなくなり、取付誤りの防止と取付作業の効率が改善される。

【0016】なお光学フィルタの標識部7の導電体パターン7bはその形成時に任意の形に形成できるため、その幅や長さを変えることにより任意の抵抗値とすることができる。例えば導電体パターン7bのある長さが100Ωの場合、図2(A)の様に蛇行したパターンにし、長さを2倍にした場合は200Ωとなる。同様に300Ω、400Ω、500Ωの抵抗値を持つ光学フィルターを形成する。仮にこの抵抗値が100Ωの物を特性1、200Ωの物を特性2、などに対応させておけば、5種類の光学フィルタの識別が可能となる。この様に光学フィルタの種類が増えても、この導電体パターン7bの形状を変化させることにより対応する識別の数を任意に増やすことができる。

【0017】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によるディスプレイ装置によれば、光学フィルタに抵抗の標識を設け、この抵抗値を本体側で識別することにより、自動的に光学フィルタを識別することができ、取付作業での取付誤り防止や作業性が向上する効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるディスプレイ装置の一実施例を示す断面図である。

【図2】本発明による光学フィルタの標識部と識別部の一実施例を示す、(A)は光学フィルタの標識部、(B)は識別部である。

【図3】本発明によるディスプレイ装置の一実施例を示すブロック図である。

【符号の説明】

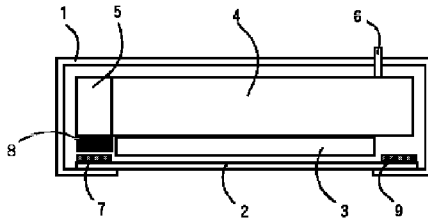
- 1 筐体
- 2 光学フィルタ
- 3 PDP
- 4 駆動部
- 5 制御部
- 5a MPU
- 5b 種別情報LUT
- 5c メモリ部
- 6 映像信号入力端子
- 7 標識部
- 7a 導電体
- 7b 導電体パターン
- 7c、7d 電極端子
- 8 識別部

(4) 特開2002-6761(P2002-6761A)

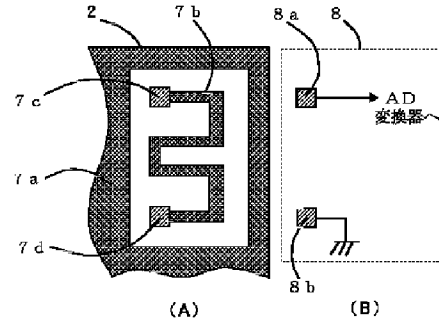
8a, 8b 電極端子  
8c AD変換器

8d 抵抗  
9 標識部

【図1】



【図2】



【図3】

